



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ www.aracruz.es.gov.br

PMA

SECRETARIA
DE OBRAS
E INFRAESTRUTURA

| ORÇAMENTO DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO | | Data planilha: | 02/10/15 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|----------------|
| Obra: Contratação de Empresa para Atualização Cadastral de Iluminação Pública | | Data orçamento: | 02/10/15 |
| Local: Município de Aracruz/ES | | Data atualização: | 26/04/16 |
| | Serviços | Valor do sub-item | % sobre total |
| SERVIÇOS DIVERSOS | | 418.800,00 | 100,00% |
| TOTAL GLOBAL | | 418.800,00 | 100,00% |

| COMPOSIÇÃO UNITÁRIA | | | | | | | ITEM: | 1.1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------|
| SERVIÇO: Atualização Cadatral informatizada. | | | | | | | UNIDADE: | und |
| A - Mão de Obra | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 01 | 10117 | IOPES 02/16 | ELETROTECNICO | h | 27,04 | 0,12 | 3,24 | |
| 02 | 920239 | IOPES 02/16 | ENGENHEIRO | h | 130,39 | 0,10 | 13,04 | |
| 03 | 920118 | IOPES 02/16 | TÉCNICO | h | 25,14 | 0,12 | 3,02 | |
| 04 | 10101 | IOPES 02/16 | AJUDANTE | h | 12,01 | 0,12 | 1,44 | |
| Obs.: Os itens 920239 e 920118, foram adequados para as leis sociais de 157,27% pelos valores passarem a serem horistas e não mensalistas. | | | | | | | | |
| A - Custo Total de Mão de Obra: | | | | | | | | 20,74 |
| B – Equipamentos | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 05 | REQ906175 | EMOP 02/16 | Receptor GPS completo (topografia) (desonerado) | h | 21,52 | 0,12 | 2,58 | |
| B - Custo Total de Equipamentos: | | | | | | | | 2,58 |
| C – Materiais | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| | | | | | | | - | |
| C - Custo Total de Materiais: | | | | | | | | - |
| D – Outros | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| | | | | | | | - | |
| D - Custo Total de Outros: | | | | | | | | - |
| Resumo da Composição do Custo Unitário | | | | | | | | |
| Item | Descrição | | | Custo | | | | |
| A | Mão de Obra | | | [transportar subtotal A] | | | | 20,74 |
| A1 | Encargos Sociais (já incluídos) | | | 157,27% | | | | |
| B | Equipamentos | | | [transportar subtotal B] | | | | 2,58 |
| C | Materiais | | | [transportar subtotal C] | | | | - |
| D | Outros | | | [transportar subtotal D] | | | | - |
| Preço Unitário : | | | | | | | | 23,32 |

| COMPOSIÇÃO UNITÁRIA | | | | | | | ITEM: | 1.2 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------------|
| SERVIÇO: Fornecimento e instalação de placas de PVC com dimensões de 15x5cm e espessura de 1,00mm, fixadas com cinta de aço inox para identificação de postes. | | | | | | | UNIDADE: | und |
| A - Mão de Obra | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 01 | 920118 | IOPES 02/16 | TÉCNICO | h | 25,14 | 0,06 | 1,51 | |
| 02 | 00004093 | SINAPI 02/16 | MOTORISTA DE CAMINHAO | h | 17,99 | 0,06 | 1,08 | |
| 03 | 10101 | IOPES 02/16 | AJUDANTE | h | 12,01 | 0,06 | 0,72 | |
| Obs.: Os itens 920118, foram adequados para as leis sociais de 157,27% pelos valores passarem a serem horistas e não mensalistas. | | | | | | | | |
| A - Custo Total de Mão de Obra: | | | | | | | | 3,31 |
| B – Equipamentos | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 04 | 00003357 | SINAPI 02/16 | GUINDASTE TIPO MUNCK CAP * 2T * MONTADO EM CAMINHAO CARROCERIA OU EQUIV | h | 80,35 | 0,06 | 4,82 | |
| B - Custo Total de Equipamentos: | | | | | | | | 4,82 |
| C – Materiais | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| 05 | MÉDIA PREÇO | MERCADO | Placa 5x15cm personalizada | und | 0,53 | 1,00 | 0,53 | |
| 06 | MAT057750 | EMOP 02/16 | Fecho fixador de aço inoxidavel | und | 0,65 | 2,00 | 1,30 | |
| C - Custo Total de Materiais: | | | | | | | | 1,83 |
| D – Outros | | | | | | | | |
| Item | Código | Referência | Discriminação | Unidade | Preço por Unidade | Fator de Utilização | Custo | |
| | | | | | | | - | |
| D - Custo Total de Outros: | | | | | | | | - |
| Resumo da Composição do Custo Unitário | | | | | | | | |
| Item | Descrição | | | Custo | | | | |
| A | Mão de Obra | | | [transportar subtotal A] | | | | 3,31 |
| A1 | Encargos Sociais (já incluídos) | | | 157,27% | | | | |
| B | Equipamentos | | | [transportar subtotal B] | | | | 4,82 |
| C | Materiais | | | [transportar subtotal C] | | | | 1,83 |
| D | Outros | | | [transportar subtotal D] | | | | - |
| Preço Unitário : | | | | | | | | 9,96 |
| Preço de Mercado | | | | | | | | |
| Empresa | | | Fonte | | | Preço | | |
| GRÁFICA HOJE | | | contato@graficavendahoje.com.br | | | 0,50 | | |
| AQUARELA | | | contato@aquarelaadesivos.com | | | 0,56 | | |
| GARRA | | | sandra@garravisual.com.br | | | 0,53 | | |
| Média de Preço: | | | | | | | | 0,53 |



PMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ www.aracruz.es.gov.br

SECRETARIA
DE OBRAS
E INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Obra: Contratação de Empresa para Atualização Cadastral de Iluminação Pública

Local: Município de Aracruz/ES

| ITEM | SERVIÇO | VALORES DO ITEM | | EVOLUÇÃO DA OBRA | | |
|------|-----------------------------------------|-------------------|----------------|------------------|------------|-------------------|
| | | R\$ | % | 30 dias | 60 dias | 90 dias |
| 1 | SERVIÇOS DIVERSOS | 418.800,00 | 100,00% | 104.700,00 | 167.520,00 | 146.580,00 |
| | | | | 25% | 40% | 35% |
| | TOTAL GERAL | 418.800,00 | 100,00% | | | |
| | VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS | R\$ | | 104.700,00 | 167.520,00 | 146.580,00 |
| | PORCENTAGEM | % | | 25,00% | 40,00% | 35,00% |
| | VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS | R\$ | | 104.700,00 | 272.220,00 | 418.800,00 |
| | PORCENTAGEM ACUMULADO | % | | 25,00% | 65,00% | 100,00% |



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ www.aracruz.es.gov.br

PMA

SECRETARIA
DE OBRAS
E INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO DO BDI

| | Para Serviços |
|-----------------------|---------------|
| GRUPO AC | |
| Despesas Financeiras | 1,11% |
| Total Grupo A | 1,11% |
| GRUPO B | |
| Administração Central | 6,23% |
| Total Grupo B | 6,23% |
| GRUPO C | |
| Bonificação/Lucro | 4,00% |
| Total Grupo C | 4,00% |
| GRUPO D | |
| Seguros / Garantia | 0,46% |
| Riscos | 0,44% |
| Total Grupo D | 0,90% |
| GRUPO E | |
| ISS | 5,00% |
| PIS | 0,65% |
| COFINS | 3,00% |
| Total Grupo E | 8,65% |
| BDI Total | 23,32% |

OBS:

1 - A fórmula para cálculo da taxa a ser acrescida aos custos diretos de um empreendimento a título de Benefícios e Despesas Indiretas é:

$$\text{BDI} = \frac{\{(1 + A) * (1 + B + D) * (1 + C)\}}{(1 - E)} - 1, \text{ onde:}$$

- A = DESPESAS FINANCEIRAS**
B = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;
C = BENEFÍCIO / LUCRO;
D = RISCOS, SEGUROS E GARANTIAS;
E = ISS + PIS + COFINS+INSS

2

- Discriminação do BDI

A – Despesas financeiras:

são aquelas decorrentes do custo do capital de giro para fazer frente às despesas realizadas

B – Administração Central:

são as despesas relativas à manutenção de parcela do custo do escritório central da

C – Benefício/Lucro:

é a parcela que contempla a remuneração do construtor, definidos com base em valor

D – Riscos Imprevistos, Garantias e Seguros:

valores para cobertura de despesas imprevisíveis e os seguros e garantias estabelecidos no

E – Valores Relativos aos Tributos:

- **Impostos sobre serviços de qualquer natureza – ISS**, é imposto de competência
- **Contribuição para o Programa de Integração Social – PIS**. A taxa do PIS, definida
- **Contribuição para o Programa de Financiamento da Seguridade Social – COFINS**,
- **Contribuição Patronal sobre a Receita Bruta**, definida pela Lei 12.844, de 19 de julho

| GRUPO A - Encargos Sociais Básicos | | % IOPEs |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| A.1 | INSS (Art. 22 da Lei 8.212/91) | 20,00 |
| A.2 | FGTS (Art. 27 do Decreto 99.684/90) | 8,00 |
| A.3 | SESI/SESC (Lei 8.029/90 e Lei 8.036/90) | 1,80 |
| A.4 | SENAI/SENAC (Lei 8.029/90 e Decreto-Lei 6246/44) | 1,30 |
| A.5 | SEBRAE (já considerado no item A.3 e A.4) | 0,00 |
| A.6 | INCRA (Lei 2.613/55 e Decreto 1.146/70) | 0,20 |
| A.7 | SALÁRIO-EDUCAÇÃO (Decreto 87.043/82) | 2,50 |
| A.8 | SEGURO ACIDENTE DO TRABALHO (Lei 8.212/91 e Decreto 3.048/99) | 3,00 |
| A.9 | SECONCI/Medicina do Trabalho | 1,00 |
| TOTAL GRUPO A | | 37,80% |
| GRUPO B - Encargos Sociais que recebem a incidência do grupo A | | % IOPEs |
| B.1 | Descanso Semanal Remunerado (Art. 66 da CLT e Art. 7º da CF/88) | 17,52 |
| B.2 | Feridos (Art. 70 da CLT e Lei 605/49) | 3,91 |
| B.3 | Auxílio doença e acidente do trabalho (Lei 3.607/60 e Art. 131 da CLT) | 0,76 |
| B.4 | Licença Paternidade (Art. 7º da CF/88) | 0,11 |
| B.5 | Faltas Legais (Art. 473 da CLT) | 0,67 |
| B.6 | 13º Salário (Lei nº 4090/62) | 10,11 |
| B.7 | Aviso Prévio Trabalhado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88) | 0,34 |
| B.8 | Dias de Chuvas | - |
| B.9 | Férias Gozadas | - |
| B.10 | Salário Maternidade | - |
| B.11 | Auxílio - Enfermidade | - |
| TOTAL GRUPO B | | 33,42% |
| GRUPO C - Encargos Sociais que não recebem a incidência do grupo A | | % IOPEs |
| C.1 | Dispensa sem justa causa (LC 110/01) | 5,34 |
| C.2 | Férias indenizadas (Art. 129 a 148 da CLT) | 11,20 |
| C.3 | Aviso prévio indenizado (Art. 7º, inciso XXI da CF/88) | 11,29 |
| C.4 | FGTS sobre aviso prévio indenizado (Súmula 305 TST) | 0,90 |
| C.5 | INSS sobre aviso prévio indenizado (Decreto 6.727/09) | 2,26 |
| C.6 | Aviso prévio trabalhado | - |
| C.7 | Indenização Adicional | - |
| TOTAL GRUPO C | | 30,99% |
| GRUPO D - Reincidência dos encargos sociais básicos | | % IOPEs |
| D.1 | Incidência do grupo A sobre o grupo B | 12,63% |
| D.2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalho e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | - |
| TOTAL GRUPO D | | 12,63% |
| GRUPO E - Encargos complementares | | % IOPEs |
| E.1 | Refeição/alimentação (Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016) | 25,75% |
| E.2 | Vale Transporte (Lei nº 7418/85 e Decreto 95.247/87) | 6,03% |
| E.3 | Uniforme/equipamento de segurança (Art. 166 da CLT e NR-18 da Lei nº 6.514/77 e Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016) | 2,67% |
| E.4 | Plano de Saúde (Convenção Coletiva do Trabalho 2014/2016) | 7,98% |
| TOTAL GRUPO E | | 42,43% |
| TOTAL DOS GRUPO (A+B+C+D+E) | | 157,27% |